

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kakao (*Theobroma cacao* L.) merupakan salah satu komoditas perkebunan unggulan nasional setelah tanaman sawit dan karet. Hal ini mengindikasikan peran penting kakao baik sebagai sumber lapangan kerja maupun sebagai sumber pendapatan bagi petani. Kakao bisa juga dibuat berbagai macam produk makanan dan minuman, seperti susu, selai, roti, dan lain-lain. Selain sebagai bahan makanan dan minuman, kakao juga memiliki banyak manfaat bagi kesehatan.

Kakao sudah dibudidayakan secara intensif di Indonesia. Produksi Kakao nasional menurut data BPS (2015-2017) terjadi peningkatan secara berturut turut pada tahun 2015-2017 dengan total produksi berturut-turut 593.331, 656.817, dan 688.345 ton, Data tersebut cukup fluktuatif dan masih berpotensi untuk ditingkatkan.

Salah satu usaha untuk meningkatkan kualitas maupun kuantitas produk kakao yaitu dengan memperhatikan aspek budidaya tanaman kakao dan penyediaan bahan tanam atau pembibitan yang baik. Pembibitan merupakan proses penyediaan bahan tanam yang baik dan layak untuk ditanam dilapangan yang menghasilkan bibit tanaman kakao yang mampu memproduksi biji kakao secara maksimal.

Salah satu hambatan dalam pembibitan adalah kurang tersedianya unsur hara dalam media tumbuh pembibitan yang digunakan. Media tanam merupakan faktor terpenting dalam pembibitan kakao. Dapat dikatakan bahwa semakin baik media tanam yang digunakan, maka pertumbuhan bibit kakao lebih maksimal.

Menurut penelitian Prayugo dalam Wasfandriyanto (2016), menyebutkan bahwa media tanam yang baik harus memiliki persyaratan-persyaratan sebagai tempat berpijak tanaman, memiliki kemampuan mengikat air dan menyuplai unsur hara yang dibutuhkan tanaman, mampu mengontrol

kelebihan air (drainase) serta memiliki sirkulasi dan ketersediaan udara (aerasi) yang baik, dapat mempertahankan kelembaban di sekitar akar tanaman.

Menurut penelitian Suketi dan Imanda *dalam* Utami *et al* (2013), pada pembibitan pepaya perlakuan M2 (tanah:pupuk kandang ayam:arang sekam) dengan perbandingan (1:1:1) menunjukkan tinggi tanaman sebesar 12,83 cm yang berbeda nyata dengan M8 (tanah:kompos:serbuk gergaji) hanya sebesar 6,08 cm. Dengan perlakuan yang sama yaitu M2 menunjukkan jumlah daun sebanyak 10,23 helai yang berbeda nyata dengan perlakuan M8 yang hanya 4,60 helai pada bibit pepaya 10 MST. Berdasarkan penelitian Hendarta dan Sutardi *dalam* Simorangkir *et al* (2015) pada perlakuan M3 yaitu tanah dan pupuk kandang ayam (2:1) menunjukkan tinggi tanaman kakao sebesar 48,10 cm yang berbeda nyata dengan perlakuan kontrol M1 yaitu tanah saja sebesar 41,83 cm pada 10 MST. Dengan perlakuan yang sama M3 menunjukkan diameter batang kakao sebesar 7,09 mm yang berbeda nyata dengan perlakuan kontrol M1 sebesar 5,91 mm.

Selain media tanam yang digunakan, perlu dilakukan pemupukan untuk memenuhi kebutuhan unsur hara bagi tanaman. Pemupukan dapat menggunakan bahan organik dan anorganik. Penggunaan pupuk anorganik semakin tinggi mengakibatkan residu bagi lingkungan atau tanah, sehingga perlu dilakukan perbaikan. Salah satu upaya dalam mengurangi penggunaan pupuk anorganik yaitu dengan memanfaatkan kotoran hewan baik itu yang padat maupun yang cair, sehingga diharapkan pertumbuhan semai tanaman yang sehat dapat tercapai (Desiana, *et al* 2013). Untuk menjaga ketersediaan unsur hara yang diperlukan oleh tanaman dapat dilakukan dengan cara memberikan pupuk organik cair (POC) yang berfungsi sebagai pelengkap ketersediaan hara bagi tanaman dan mengoptimalkan pemakaian unsur hara makro dan mikro. Bahan yang dapat digunakan untuk membuat pupuk

organik cair diantaranya urin kelinci disamping mudah didapat limbah ini juga belum dimanfaatkan secara optimal.

Urin kelinci merupakan bahan kotoran hewan kelinci yang berupa cair. Berdasarkan hasil penelitian Badan Penelitian Ternak *dalam Sembiring et al* (2017), kotoran kelinci memiliki kandungan unsur N,P,K yang berturut-turut 4%, 2,8% dan 1,2% dibandingkan dengan kotoran dan urin lainnya seperti kuda, kerbau, sapi, domba, babi, dan ayam. Pemberian pupuk organik cair (POC) harus memperhatikan konsentrasi atau dosis yang diaplikasikan terhadap tanaman. Konsentrasi adalah banyaknya larutan pengenceran yang diperlukan untuk melarutkan suatu cairan. Oleh karena itu, pemilihan konsentrasi yang tepat perlu diketahui oleh para peneliti supaya dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman.

Sedangkan pada penelitian Nugraheni dan Paiman (2010), pada tanaman tomat menyatakan bahwa konsentrasi urin kelinci 3000 ppm menunjukkan tinggi tanaman 81,76 cm yang berbeda nyata dengan perlakuan kontrol yang hanya 75,61 cm. dan pada konsentrasi 3000 ppm umur 8MST memberikan rerata diameter batang sebesar 1,00 cm dibandingkan perlakuan kontrol sebesar 0,90 MST. Masih pada perlakuan konsentrasi 3000 ppm menunjukkan sangat terjadi beda nyata pada bobot kering tanaman sebesar 22,19 g dibandingkan dengan perlakuan kontrol yang hanya sebesar 13,47 g. Menurut Mutryarny *et al* (2014) menyatakan dalam penelitiannya pemberian urin kelinci dengan konsentrasi 100% berpengaruh meningkatkan tinggi tanaman sawi sebesar 62,19 cm dibandingkan kontrol sebesar 39,41 cm, pemberian urin kelinci konsentrasi 100% juga mampu meningkatkan jumlah daun tanaman sawi sebanyak 16 lembar dibandingkan kontrol sebanyak 9,43 lembar.

Menurut Rosniawaty *et al* (2017) menyatakan pemberian pupuk organik cair (POC) urin kelinci dengan konsentrasi 25% memberikan pengaruh tinggi tanaman pada pembibitan kopi sebesar 16,58 cm dibandingkan tanpa

pemberian POC urin kelinci sebesar 6,76 cm pada 12 MST. Sedangkan pada rerata jumlah daun dengan konsentrasi yang sama 25% menunjukkan jumlah daun sebanyak 3,42 helai dibandingkan tanpa pemberian urin kelinci sebanyak 1,42 helai pada 12 MST.

Menurut Sukoco (2013) menyatakan bahwa pemberian pupuk organik (POC) urin kelinci pada tanaman wortel dengan perlakuan konsentrasi urin kelinci 10%, 20%, 30% memberikan hasil yang sama baiknya pada parameter tinggi tanaman umur 3, 6 dan 9 mst, jumlah daun umur 6 dan 9 mst, bobot segar tajuk, bobot kering tajuk, panjang umbi, diameter umbi, bobot segar umbi per tanaman, dan bobot segar umbi per petak.

Berdasarkan uraian penelitian penelitian diatas, maka masih perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang pengaruh Media Tanam dan konsentrasi Urin Kelinci pada pertumbuhan bibit kakao (*Theobroma cacao* L.).

#### **B. Rumusan Masalah**

1. Apakah media tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit kakao (*Theobroma cacao* L.)?
2. Apakah konsentrasi urin kelinci berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit kakao (*Theobroma cacao* L.)?
3. Apakah terdapat interaksi antara konsentrsi urin kelinci dan media tanam terhadap pertumbuhan bibit kakao (*Theobroma cacao* L.)?

#### **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui jenis media tanam terhadap pertumbuhan bibit kakao (*Theobroma cacao* L.).
2. Untuk mengetahui pengaruh konsentrasi urin kelinci yang tepat dalam pertumbuhan bibit kakao (*Theobroma cacao* L.).
3. Untuk mengetahui interaksi antara konsentrasi urin kelinci dan media tanam terhadap pertumbuhan bibit kakao (*Theobroma cacao* L.).

**D. Hipotesis**

1. Diduga media tanam perbengaruh terhadap pertumbuhan bibit kakao (*Theobroma cacao* L.)
2. Diduga konsentrasi urin kelinci berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit kakao (*Theobroma cacao* L.)
3. Diduga ada interaksi antara konsentrasi urin kelinci dan media tanam terhadap pertumbuhan bibit kakao (*Theobroma cacao* L.)

